

ABSTRACT

Snack Bar formulation in this study utilized bean curd waste, oats, chocolate and Ambonese bananas. Bean curd waste substitutes are expected to reduce production prices and aims at utilizing industrial waste. Thus, it can provide affordable alternative snack for athlete. The addition of ambonese bananas is expected to complement the needs of athlete's potassium for enhancing tournament and practice performance. This study aims to analyze the utilization of bean curd waste and the addition of Ambonese bananas to the acceptability, nutritional value and economic value of the formulated *Snack Bars*.

The design used was RAL (Completely Randomized Design). The type of research at the stage of developing the formula was pure experiment and at the organoleptik test stage was a quasi-experimental. This study employed untrained panelists including athletes with weight restrictions (gymnastics and sports *combat* with weight classes) amounting to 30 people.

The percentage of bean curd waste substitution and addition of ambonese banana was F3 (12% bean curd waste, 10% addition of ambonese banana), F4 (16% bean curd waste, 10% addition of ambonese bananas) and F6 (25% bean curd, 10% addition of ambonese bananas). Statistical test results *Friedman* confirmed a significant difference in the level of preference on the texture and taste aspects between control (F0) and formulated (F3, F4 and F6) product. The results of the acceptability, nutritional value and economic value ranking obtained the optimum value in formula four (F4).

Nutritional value for 100 grams of *Snack Bar* F4 (cohydate: 41.6 grams; fiber: 8.7 grams; potassium: 514 mg) has been able to contribute at least 10% of the daily needs of athletes. Laboratory test results for fiber and potassium can meet 16.7% and 10.9% of the daily needs of athletes. Hence, formulated *Snack Bar* can be claimed to be high in fiber and potassium products. The most affordable price of the formulated product was Rp. 9,000 per 125 grams which is more economical than the commercial soybean-based *Snack Bar*. Therefore, the formulated *Snack Bar* can be recommended as a complementary meal of athlete with weight restrictions.

Keywords: *Snack Bar*, high potassium, high fiber, bean curd waste, Ambonese banana, athlete

ABSTRAK

Formulasi *Snack Bar* pada penelitian ini menggunakan bahan baku ampas tahu, oats, coklat dan pisang ambon. Substitusi ampas tahu diharapkan dapat menekan harga produksi dan memanfaatkan limbah industri. Sehingga, dapat menyajikan produk alternatif snack olahragawan dengan harga terjangkau. Penambahan pisang ambon diharapkan dapat melengkapi kebutuhan kalium atlet untuk performa bertanding dan berlatih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi ampas tahu dan penambahan pisang ambon terhadap daya terima, nilai gizi dan nilai ekonomi *Snack Bar*.

Rancangan yang digunakan adalah RAL (Rancangan Acak Lengkap), jenis penelitian pada tahap pengembangan formula adalah eksperimen murni dan pada tahap uji organoleptik merupakan eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan panelis tidak terlatih meliputi olahragawan dengan pembatasan berat badan (olahraga senam indah dan cabang olahraga *combat* dengan kelas berat badan) berjumlah 30 orang.

Persentase substitusi ampas tahu dan penambahan pisang ambon yaitu, F3 (12% ampas tahu, penambahan 10% pisang ambon), F4 (16% ampas tahu, penambahan 10% pisang ambon) dan F6 (25% ampas tahu, penambahan 10% pisang ambon). Hasil uji statistic *Friedman test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap tingkat kesukaan pada aspek tekstur dan rasa antara kontrol (F0) dan formulasi (F3, F4 dan F6). Dari hasil ranking daya terima, nilai gizi dan nilai ekonomi didapat nilai optimum pada formula empat (F4).

Nilai gizi untuk 100 gram *Snack Bar* F4 (karbohidrat: 41,6 gram; serat: 8,7 gram; kalium: 514 mg) sudah mampu menyumbang minimal 10% kebutuhan harian atlet. Hasil uji laboratorium untuk serat dan kalium dapat memenuhi 16,7% dan 10,9% kebutuhan harian olahragawan sehingga produk *Snack Bar* dapat di klaim produk tinggi serat dan kalium. Nilai ekonomi formula terbaik Rp 9.000 per 125 gram lebih ekonomis dibanding *Snack Bar* komersial berbasis kedelai. Oleh karena itu, *Snack Bar* formulasi substitusi ampas kedelai dan penambahan pisang ambon dapat direkomendasikan sebagai makanan selingan olahragawan dengan pembatasan berat badan.

Kata Kunci: *Snack Bar*, tinggi kalium, tinggi serat, ampas tahu, pisang ambon, atlet